

「ターボ機械基礎技術セミナー 水車編」

・・・水車・ポンプ水車のトラブル対策（振動・キャビテーション壊食・土砂摩耗）・・・

地球温暖化対策として新エネルギーの活用が進められる中で、水力についても CO<sub>2</sub>を排出しない電源として注目を集めている。しかしながら、近年は国内における新規開発地点が減少したことから、既設発電所の劣化低減対策や、老朽化した発電所の一括改修などにより延命化を図り、クリーンな水資源を継続的に有効活用する努力がなされている。発電所の一括改修においては、最新の設計技術を活用した効率向上に伴う出力アップが盛んに行われるとともに、経済性を追求するために高速・大容量化による機器の小型化または台数削減が行われる傾向にある。水車で発生する一般的な問題である、振動・キャビテーション壊食・土砂摩耗については、高速・大容量化に伴って発生しやすくなることから、水車設計に際してはこれらのメカニズムを理解した上で、それらの防止に留意することが求められる。

そこで本セミナーでは、水車・ポンプ水車の基礎知識「理論と特性」を説明した上で、水車・ポンプ水車の設計で重要な課題である「振動の発生メカニズムと低減対策」、水車部品の延命化のために必要な「キャビテーション壊食・土砂摩耗の発生メカニズムと低減対策」をわかりやすく解説する。

- ・ 協賛（予定）：（社）日本機械学会、（社）電気学会、（社）火力原子力発電技術協会、（社）腐食防食協会、（社）化学工学会、（社）日本トライボロジー学会、（社）配管技術研究協会（順不同、予定）
- ・ 開催日：2011年9月9日（金）9：30～ 16：40
- ・ 会場：機械振興会館 6階66室（東京都港区芝公園3-5-8 TEL03-3434-8216）
- ・ 参加費：会員 30,000 円、非会員 40,000 円、学生 5,000 円

| 日時              | 題目                           | 内容   | 講師（敬称略）   |                   |
|-----------------|------------------------------|--|---|-------------------|
| 9月9日（金）         | 9:30～<br>11:30               | 水車・ポンプ水車の基礎知識「理論と特性」                                       | ターボ機械協会発刊「ハイドロタービン」の「理論と特性」を中心に、それらが確実な計画/設計/補修業務の基礎となるよう、深い理解を得るための考え方や要点を実例とともに紹介する。  | (株)東芝<br>松本 貴與志   |
|                 | 【 昼 食 】                      |  |   |                   |
|                 | 12:30～<br>14:30              | 水車・ポンプ水車の振動の発生メカニズムと低減対策                                   | 機器損傷や騒音等トラブルの原因は、ほとんどが振動関連の現象である。その発生メカニズムならびに低減対策を様々な実例とともに紹介し、類似トラブルの可能性を未然に指摘する力を養う。 | (株)日立製作所<br>新倉 和夫 |
| 14:40～<br>16:40 | キャビテーション壊食・土砂摩耗の発生メカニズムと低減対策 | 水車の劣化要因であるキャビテーション壊食・土砂摩耗の発生メカニズムを説明するとともに、低減・長寿命化対策を紹介する。 | 三菱重工業(株)<br>宮川 和芳   |                   |

- ・ 定員：90名
- ・ 申込方法：E-mail または FAX で、①参加者名、②連絡先住所・電話番号、③社名（学校名）・所属、④会員／非会員の別 を明記の上お申し込み下さい。
- ・ 参加費は事前に、現金書留または銀行振込にてお支払い下さい。  
振込銀行：みずほ銀行 駒込支店、普通預金 1142994 一般社団法人ターボ機械協会  
・ 申込先：〒113-8610 東京都文京区本駒込 6-3-26 日本工業出版ビル ターボ機械協会事務局  
(TEL：03-3944-8002、FAX：03-3944-6826、E-mail：turbo-so@pop01.odn.ne.jp)
- ・ 申込期限：定員になり次第締切ります。申込後のキャンセルはお断りしております。

※ターボ機械協会継続教育制度が開始され、各講習会・セミナーに参加されるとポイントが付加されます。

「本セミナーのターボ機械協会CPDポイントは中級6ポイントです。」

宛先: Fax. 03-3944-6826 一般社団法人ターボ機械協会 受付係

(〒113-8610 東京都文京区本駒込 6-3-26、

Tel: 03-3944-8002、E-mail: turbo-so@pop01.odn.ne.jp)

ターボ機械協会 第98回セミナー (平成23年9月9日 金曜日)

「ターボ機械基礎技術セミナー 水車編」

参加申込書

|                      |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|
| 参加者ご氏名               | ①<br>②<br>③<br>④<br>⑤                 |
| 連絡先住所・TEL・FAX・E-MAIL | (〒 ー )<br><br>TEL:<br>FAX:<br>E-MAIL: |
| 会社名・ご所属              | 会社名:<br>ご所属:<br>①<br>②<br>③<br>④<br>⑤ |
| 会員・非会員               | 会員 or 非会員<br>(いずれかに○をつけてください)         |

上記 名の参加を申し込みます。